



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenl gungsschrift**
⑩ **DE 199 38 576 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
G 06 F 17/60

⑳ Aktenzeichen: 199 38 576.9
㉔ Anmeldetag: 17. 8. 1999
㉕ Offenlegungstag: 16. 3. 2000

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

㉚ **Anmelder:**
Hess, Uli, 40213 Düsseldorf, DE; Eikenroth, Ralf,
40239 Düsseldorf, DE; Weinreich, Werner, 35440
Linden, DE

㉛ **Vertreter:**
Kreutzer, U., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 45145 Essen

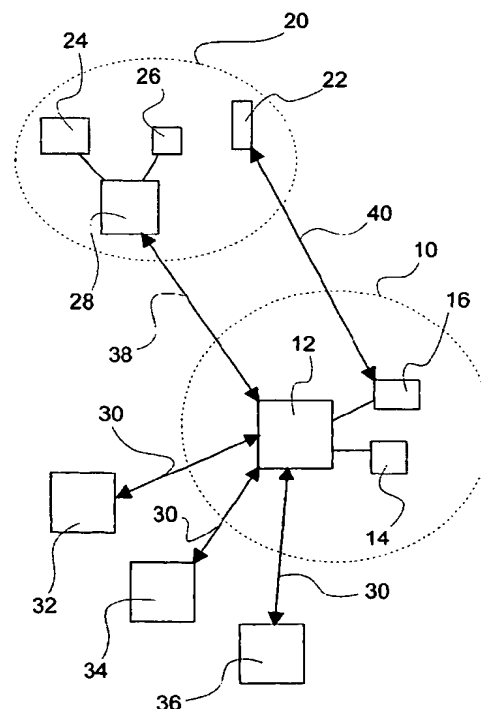
㉚ **Erfinder:**
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gem. Paragraph 43 Abs. 1 Satz PatG ist gestellt

⑤④ Serversystem und Verfahren zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles

⑤⑦ Serversystem und Verfahren zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles von Produkten mit sich über die Zeit ändernden Kurswerten wie insbesondere Wertpapieren, Terminkontrakten, Derivaten wie z. B. Futures und anderen an Börsen und Terminbörsen handelbaren Produkten zwischen einem wenigstens eine Signalerzeugungseinheit und einen Lautsprecher umfassenden Clientsystem und einem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit, einen Speicher und Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebbaren Sprachmeldungen umfassenden Serversystem, das direkt oder indirekt kontinuierlich oder diskontinuierlich aktualisierte Kurswerttabellen abfragen kann, wobei die Portefeuilledaten sowie ein das Portefeuille oder den Nutzer identifizierender Identifizierungscode in dem Speicher des Serversystems gespeichert sind.
Die Erfindung erlaubt es einem Client, mit einer einzigen Abfrage aktuelle Wertdaten über ein von ihm selbst zusammengestelltes Portefeuille zu erhalten und diese Abfrage bequem z. B. von einem Telefon aus durchzuführen. Das in der Regel aufwendige Einwählen in einen Bank- oder Brokerhausrechner über Internet entfällt.



DE 199 38 576 A 1

DE 199 38 576 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Serversystem und ein Verfahren zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles von Produkten mit sich über die Zeit ändernden Kurswerten wie insbesondere Wertpapieren, Terminkontrakten, Derivaten wie z. B. Futures und anderen an Börsen und Terminbörsen handelbaren Produkten zwischen einem wenigstens eine Signalerzeugungseinheit und einen Lautsprecher umfassenden Clientsystem und dem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit, einen Speicher und Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebbaren Sprachmeldungen umfassenden Serversystem, das direkt oder indirekt kontinuierlich oder diskontinuierlich aktualisierte Kurswerttabellen abfragen kann, wobei die Portefeuilledaten, also insbesondere Angaben über Stückzahl und Art der in dem jeweiligen Portefeuille enthaltenen Produkte sowie ein das Portefeuille bzw. den Nutzer identifizierender Identifizierungscode in dem Speicher des Serversystems gespeichert sind. Dabei werden unter dem Begriff "Wertdaten" anhand der Portefeuilledaten und der aktuellen Kurswerte ermittelbare Daten wie Gesamtwert eines Portefeuilles, Wert einzelner Posten in dem Portefeuille, also z. B. der aktuelle Gesamtwert von 100 Aktien der XY AG, etc. verstanden.

Solche Systeme und Verfahren sind nicht bekannt. Bekannt sind Systeme und Verfahren, bei welchen das Clientsystem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit und eine optische Ausgabereinheit, in der Regel einen Bildschirm, umfaßt. Auf seiten des Serversystems ist bei den bekannten Systemen und Verfahren eine Datenverarbeitungseinheit vorgesehen, mittels welcher anhand vorgegebener Portefeuilledaten aus aktuellen Kurswerten bestimmte Wertinformationen ermittelt und an die Datenverarbeitungseinheit des Clientsystems übertragen werden können, wo diese dann auf der optischen Ausgabereinheit, also in der Regel einem Bildschirm dargestellt werden. So ist es z. B. bekannt, daß ein Nutzer (Client) über Internet oder Btx bei einer Bank oder einem Brokerhaus online Informationen über sein von der Bank oder dem Brokerhaus betreutes Portefeuille abfragen kann. Als besondere Dienstleistung bieten manche Banken und Brokerhäuser dabei eine automatische Überwachung der Kurswerte an, wobei der Client bei Über- oder Unterschreiten eines zuvor von ihm gesetzten Limits automatisch eine E-Mail erhält.

Bei den bekannten Systemen und Verfahren besteht das Problem, daß der Client zur Abfrage der Informationen immer über eine Datenverarbeitungseinheit, also z. B. einen PC, und eine optische Ausgabereinheit, also einen Bildschirm oder einen Drucker verfügen muß. Möchte der Benutzer von unterwegs über Telefon Portefeuilleinformationen abfragen, so muß er sich in der Regel mit einem Mitarbeiter der Bank oder des Brokerhauses verbinden lassen, welcher ihm dann die gewünschten Daten durchsagt. Dieses Verfahren ist in der Regel relativ zeitaufwendig und auf Grund der Personalkosten auch verhältnismäßig teuer. Zudem möchte der Client oftmals rein interessehalber auch Daten von Produkten erfahren, die sich tatsächlich gar nicht in dem von der Bank oder dem Brokerhaus betreuten Portefeuille befinden. Die Mitarbeiter der Bank oder des Brokerhauses sind in diesen Fällen oftmals nur ungern bereit, die angeforderten Informationen zu übermitteln, da sie gehalten sind, solche Abfragegespräche möglichst kurz zu halten, damit möglichst viele Kunden bedient werden können. Zudem möchte der Client oftmals nicht, daß eine Bank oder ein Brokerhaus Einblick in sein gesamtes, sich aus mehreren von verschiedenen Banken und Brokerhäusern betreuten Portefeuilles zusammensetzendes Portefeuille gewinnt. In

diesen Fällen ist der Kunde gezwungen, mehrere Abfragen zu tätigen, um Informationen über sein gesamtes Portefeuille zu erhalten.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und System zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles anzugeben, welche es dem Client erlauben, mit einer einzigen Abfrage aktuelle Wertdaten über ein von ihm selbst beliebig zusammengestelltes Portefeuille zu erhalten und diese Abfrage bequem z. B. von einem Telefon oder einem vergleichbaren System aus durchzuführen, welches es ihm ermöglicht, die Informationen in akustischer Form zu erhalten.

Die Aufgabe wird zum einen gelöst von einem Verfahren der eingangs genannten Art, bei welchem zur Abfrage der aktuellen Wertdaten seitens des Clientsystems ein Identifizierungscode enthaltenes Abfragesignal erzeugt und über entsprechende Datenleitungsmittel an das Serversystem übertragen wird, worauf die aktuellen Wertdaten des dem übermittelten Identifizierungscode zugeordneten Portefeuilles vom Serversystem in Form von auf dem Lautsprecher des Clientsystems ausgebbaren Sprachmeldungen übermittelt werden.

Das Verfahren hat eine ganze Reihe von Vorteilen. Beispielsweise ermöglicht es das Verfahren jedem Client, die aktuellen Wertdaten eines nach seinen Angaben zusammengestellten Portefeuilles von einem beliebigen Telefon aus kurzfristig und schnell abzufragen. Das in der Regel aufwendige Einwählen in einen Bank- oder Brokerhausrechner über Internet entfällt. Für die Informationsanbieter, also insbesondere Banken und Brokerhäuser, entfallen Personalkosten für das Zurverfügungstellen von telefonischem Abfragen der Wertdaten beantwortenden Mitarbeitern. Zudem hat das Verfahren den Vorteil, daß die relativ aufwendige Umsetzung von maschinenlesbaren Befehlen und Daten in Sprachmeldungen komplett auf seiten des Serversystems erfolgen kann, das in der Regel wesentlich leistungsfähiger ist als entsprechende Clientsysteme, so daß die Ressourcen auf seiten des Clientsystems geschont werden und – bei entsprechender Ausbildung des Serversystems – die Sprachumsetzung quasi in Echtzeit erfolgen kann. An das Clientsystem, das am einfachsten Fall lediglich aus einem Telefon besteht, werden dann lediglich Analoge oder digitale elektromagnetische Signale übermittelt, die, gegebenenfalls nach entsprechender Entschlüsselung jedoch ohne aufwendige Umsetzungsvorgänge in akustische Signale umgesetzt werden können. Die Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebbaren Sprachmeldungen können auf verschiedene, an sich bekannte Weisen realisiert werden, insbesondere mittels von separaten Rechnern oder von der Datenverarbeitungseinheit des Serversystems ausgeführter Programme oder durch Abruf und Zusammenstellung gespeicherter Meldungsteile wie seit langem von der ehemaligen Zeitanzeige bekannt.

Bei einer bevorzugten Durchführungsform eines Verfahrens, bei welchen auf seiten des Clientsystems wenigstens eine vorzugsweise von der Signalerzeugungseinheit und dem Lautsprecher unabhängige, mit dem Serversystem über entsprechende Datenleitungsmittel, insbesondere über Internet direkt oder indirekt koppelbare Datenverarbeitungseinheit vorgesehen ist, wird zur erstmaligen Eingabe und/oder zur Änderung der Portefeuilledaten in dem Speicher des Serversystems die Datenverarbeitungseinheit des Clientsystems mit der Datenverarbeitungseinheit des Serversystems gekoppelt, worauf entsprechende Dateneingaben von der Datenverarbeitungseinheit des Clientsystems an das Serversystem übermittelt werden. Dies hat den Vorteil, daß der Client selbst seine Portefeuilledaten in einfacher Weise ein-

geben oder ändern kann, so daß auf seiten des Serversystems kein Personal zum Anlegen oder Ändern der Portefeuilledaten notwendig ist. Dabei sei an dieser Stelle betont, daß die moderne Kommunikationselektronik unterschiedliche Ausgestaltungen des bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zu verwendenden Clientsystems erlaubt. Während zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein Clientsystem in der einfachsten Form aus einem in der Regel digitalen Telefon besteht, in welchem der Lautsprecher und die notwendigen Mittel zur Signalerzeugung integriert sind, und zur Eingabe und Änderung der Portefeuilledaten auf seiten des Clientsystems zudem eine separate Datenverarbeitungseinheit, in der Regel in Form eines PCs vorgesehen ist, zeichnet sich bereits ab, daß künftig in zunehmenden Maße bereits erhältliche Telefone verwendet werden, welche auch Funktionen eines klassischen PCs übernehmen können und die insbesondere die Einwahl ins Internet und die Übermittlung von Daten im Internet erlauben. Mit solchen Geräten können dann über Internet bequem die Portefeuilledaten vom Client angelegt oder geändert werden und später die zugehörigen Wertdaten in Form von Sprachmeldungen abgefragt werden.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß bei Eingabe und/oder Änderungen von Portefeuilledaten jede neu eingegebene Produktbezeichnung vom Serversystem daraufhin überprüft wird, ob zu dem zugehörigen Produkt vom Serversystem ein Kurswert abgefragt werden kann und daß dann, wenn kein Kurswert vom Serversystem abgefragt werden kann, eine Fehlermeldung an das Clientsystem übermittelt wird. Dies hat den Vorteil, daß der Client sofort eine Rückmeldung darüber erhält, wenn er Produkte in sein Portefeuille aufnehmen möchte, zu denen das Serversystem keine Kurswerte abfragen kann. Dabei sei an dieser Stelle erwähnt, daß die Abfrage der Kurswerte vom Serversystem in verschiedener, dem jeweiligen Anwendungsfall optimal angepaßter Weise ausgestaltet sein kann, wobei auch die Anzahl unterschiedlicher in den Portefeuilles enthaltener Produkte zu berücksichtigen ist. Werden vom Serversystem sehr viele verschiedene Kurswerte benötigt, so kann vorgesehen sein, daß das Serversystem zumindest zu den Handelszeiten permanent mit Börseninformationssystemen verbunden ist und so fortlaufend aktuelle Kurswerte übermittelt bekommt. Handelt es sich bei den in den einzelnen Portefeuilles enthaltenen Produkten dagegen um Produkte, deren Kurs nur in geringem Maße volatil ist oder werden die Produkte aufgrund der geringen Menge ohnehin nur zu Schlußkursen gehandelt, kann vorgesehen sein, daß die Kurswerte nur einmal am Tag aktualisiert werden. Schließlich ist es auch möglich, daß bestimmte "exotische" Kurswerte nur bei Abfrage der Wertdaten aktualisiert werden, wobei sich das Serversystem dann zum Beispiel über Internet bei einem Informationssystem einwählt, das Informationen über den benötigten Kurswert enthält.

Die vom Serversystem an das Clientsystem übermittelten Wertdaten können unter anderem Informationen über den aktuellen Gesamtwert des jeweiligen Portefeuilles, die aktuelle Zusammensetzung des Portefeuilles, also Informationen über Art und Menge der in dem Portefeuille enthaltenen Produkte und eventuell auch deren Einstandspreis, den Gesamtwert aller Stücke eines in dem Portefeuille enthaltenen Produktes, den aktuellen Kurswert eines Produktes, die Differenz des aktuellen Kurswertes zu einem vorgegebenen Bezugswert, also zum Beispiel zu dem vom Client angegebenen Kaufpreis, zu dem er das Produkt gekauft hat, enthalten. Vorteilhaft wird das Verfahren dabei so durchgeführt, daß in dem Speicher des Serversystems zu jedem Portefeuille eine individuell veränderbare Abfolgedatei gespeichert ist, in welcher die Reihenfolge und/oder die Art der dem Clientsy-

stem bei einer Abfrage zu übermittelnden Wertdaten festgelegt ist. Dies erlaubt es dem Client, selbst zu bestimmen, welche Wertdaten er in welcher Reihenfolge erhalten möchte. So kann ein Client festlegen, daß er bei einer Abfrage stets zuerst den aktuellen Gesamtwert seines Portefeuilles und sodann die einzelnen Werte der in dem Portefeuille enthaltenen Produkte nebst einer Angabe über eine Veränderung dieser Werte gegenüber frei definierbaren Bezugsgrößen, also z. B. gegenüber den Werten bei der letzten Abfrage oder gegenüber den Einstandspreisen, erhält, während ein anderer Client andere Arten von Wertdaten oder eine andere Reihenfolge bevorzugen mag.

Handelt es sich bei der Signalerzeugungseinheit um ein eine den Anschlußnehmer identifizierende Rufnummernkennung übermittelndes Telefon, so kann vorteilhaft der Identifizierungscode die Rufnummer in verschlüsselter oder unverschlüsselter Form beinhalten. Fragt dann der Client die Wertdaten von dem entsprechenden Telefon, zum Beispiel seinem Mobiltelefon, aus ab, so erkennt das Serversystem anhand der vom Telefon automatisch übermittelten Kennung den Client und kann ihm die gewünschten Wertdaten sofort übermitteln, ohne daß sich der Client umständlich, zum Beispiel durch Eingabe einer PI-Nummer identifizieren muß. Falls der Client jedoch aus einem Sicherheitsbedürfnis heraus alternativ oder zusätzlich zur Identifizierung über die Rufnummer des Telefons, von dem aus er die Daten abfragt, bevorzugt, so kann selbstverständlich vorgesehen sein, daß sich der Client vor Übermittlung der Wertdaten durch Eingabe eines entsprechenden Codes identifizieren muß.

Umfaßt die Signalerzeugungseinheit Mittel zur Spracheingabe und -übermittlung, handelt es sich also bei der Signalerzeugungseinheit zum Beispiel um ein Telefon, und sind auf seiten des Serversystems Mittel zur Spracherkennung vorgesehen, so kann das Verfahren vorteilhaft so durchgeführt werden, daß die Speicherung und/oder Änderung gespeicherter Portefeuilledaten und/oder die Abfrage von Kurswerten beliebiger, nicht notwendigerweise in dem Portefeuille enthaltener Produkte vom Clientsystem aus über Spracheingaben gesteuert wird. Dies ermöglicht eine besonders komfortable Bedienung des Systems.

Bei einer bevorzugten Durchführungsform des Verfahrens ist vorgesehen, daß die Portefeuilledaten wenigstens eines Portefeuilles wenigstens zu einem in dem Portefeuille enthaltenen Produkt einen vorgebbaren Grenzwert und eine Kommunikationsadresse enthalten, wobei die Kurswerte aller Produkte, zu denen Grenzwerte vorgegeben sind, vom Serversystem kontinuierlich überwacht werden und wobei nach vorgegebenen Kriterien bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes vom Serversystem eine Alarmmeldung erzeugt und an die vorgegebene Kommunikationsadresse übermittelt wird. Bei der Kommunikationsadresse kann es sich zum Beispiel um eine Telefonnummer, eine Telefaxnummer oder eine E-Mail-Adresse handeln. Wenn dann der Kurswert eines überwachten Produktes zum Beispiel unter den vom Client selbst vorgegebenen Grenzwert fällt, wird vom Serversystem automatisch eine dem jeweiligen Medium angepaßte Alarmmeldung an die Kommunikationsadresse – z. B. in Form einer auf dem Display eines Mobiltelefons ausgebenen Textmeldung – gesandt, so daß der Client entsprechende Maßnahmen treffen, also zum Beispiel eine Kauf- oder Verkaufsorder geben kann. Dabei sei an dieser Stelle betont, daß in den hier in Frage stehenden Portefeuilles – anders als in den von einer Bank oder einem Brokerhaus tatsächlich betreuten Portefeuilles – auch Produkte "enthalten" sein können, die der jeweilige Client nur überwacht wissen möchte, die er aber tatsächlich (noch) nicht besitzt.

Die genannte Aufgabe wird ferner gelöst von einem Ser-

versystem zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles von Produkten mit sich über die Zeit ändernden Kurswerten wie insbesondere Wertpapieren, Terminkontrakten, Derivaten wie z. B. Futures und anderen an Börsen und Terminbörsen handelbaren Produkten zwischen einem wenigstens eine Signalerzeugungseinheit und einen Lautsprecher umfassenden Clientsystem und dem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit, einen Speicher und Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebbaren Sprachmeldungen umfassenden Serversystem, das direkt oder indirekt kontinuierlich oder diskontinuierlich aktualisierte Kurswerttabellen abfragen kann, wobei in dem Speicher des Serversystems jeweils wenigstens einen Identifizierungscode und weitere Daten wie Stückzahl und Art der in dem jeweiligen Portefeuille enthaltenen Produkte umfassende Portefeuilledaten gespeichert sind und wobei das Serversystem derart ausgebildet ist, daß es von der Signalerzeugungseinheit erzeugte und über entsprechende Datenleitungsmittel übertragene Anforderungssignale empfangen, einen in den Anforderungssignalen enthaltenen Identifizierungscode erkennen und über die Datenleitungsmittel dem Clientsystem die aktuellen Wertdaten des dem erkannten Identifizierungscode zugeordneten Portefeuilles als auf dem Lautsprecher des Clientsystems ausgebbare Sprachmeldungen übermitteln kann.

Wie oben bereits erwähnt, kann die Aktualisierung der Kurswerte in nahezu beliebiger, den jeweiligen Einsatzumständen optimal angepaßter Weise erfolgen. Als zweckmäßig hat es sich erwiesen, die aktualisierten Kurswerte nicht in einer die Portefeuilledaten enthaltenen Datei zu speichern, sondern im Speicher des Serversystems eine fortlaufend aktualisierte Tabelle mit den aktuellen Kurswerten aller in beliebigen im Speicher gespeicherten Portefeuilledaten enthaltenen Produkte vorzusehen, auf welche dann bei der Ermittlung der zu übermittelnden Wertdaten zugegriffen wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Serversystems ist vorgesehen, daß in dem Speicher eine Tabelle mit den Namen oder Kurzbezeichnung aller derjenigen Produkte gespeichert ist, zu denen der Serversystem Kurswerte abfragen kann. Auf diese Weise wird es möglich, bei der Neueingabe oder Änderung von Portefeuilledaten sofort zu überprüfen, ob das Serversystem tatsächlich zu allen in dem Portefeuille enthaltenen Produkten Kurswerte abfragen kann und, falls dies nicht der Fall ist, entsprechende Fehlermeldungen an das Clientsystem auszugeben. Dabei sei an dieser Stelle betont, daß der Begriff "Kurzbezeichnung" im weitesten Sinne zu verstehen ist und insbesondere die gebräuchlichen Abkürzungen bestimmter Wertpapiere, aber auch deren offizielle Wertpapierkennnummern (WKN) umfaßt.

Da für unterschiedliche Nutzer in der Regel unterschiedliche Arten von Wertdaten von besonderer Wichtigkeit sind oder die Nutzer zumindest unterschiedliche Reihenfolgen der Wertdaten bevorzugen, also zum Beispiel zunächst den Gesamtwert des Portefeuilles und dann die Werte der einzelnen Posten, kann das Serversystem vorteilhaft derart ausgebildet sein, daß in seinem Speicher zu jedem Portefeuille eine Abfolgedatei mit Informationen über die Art und die Reihenfolge der bei einer Abfrage der Wertdaten des jeweiligen Portefeuilles zu übermittelnden Wertdaten gespeichert ist. Diese Abfolgedatei kann bevorzugt von dem jeweiligen Client selbst festgelegt werden. In vorteilhafter Weiterbildung kann das Serversystem zudem Mittel zur Umsetzung von vom Clientsystem übermittelten gesprochenen Befehlen in die die Eingabe und/oder Änderung von Portefeuilledaten und/oder die Abfrage von Wertdaten oder sonstigen

Kurswerten steuernde maschinenlesbare Befehle umfassen, mittels welcher dann eine besonders komfortable Beeinflussung des Serversystems vom lediglich aus einem Telefon bestehenden Clientsystem aus möglich wird.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, in welcher

Fig. 1 eine schematische Darstellung der wesentlichen Einheiten des Serversystems und eines mit dem Serversystem gekoppelten Clientsystems zeigt.

In der Fig. 1 ist ein in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnetes Clientsystem schematisch dargestellt, das aus einer Datenverarbeitungseinheit 12, einer nachfolgend kurz als Speicher bezeichneten Speichereinheit 14 und einer Sprachwandlereinheit 16 besteht, wobei die Sprachwandlereinheit 16 bei diesem Ausführungsbeispiel sowohl zur Spracherkennung als auch zur Spracherzeugung ausgebildet ist und als Kommunikationsglied zwischen der Datenverarbeitungseinheit 12 und einem auf seiten des in seiner Gesamtheit mit 20 bezeichneten Clientsystems vorgesehenen Mobiltelefon 22 dient. Dabei umfaßt das Clientsystem 20 bei diesem Ausführungsbeispiel neben dem erwähnten Mobiltelefon 22 noch einen mit einer Ausgabeeinheit in Form eines Bildschirms 24 und einer Eingabeeinheit in Form einer Tastatur 26 versehenen PC 28.

Die Datenverarbeitungseinheit 12 des Serversystems ist über entsprechende Datenleitungsmittel 30 drahtlos oder drahtgebunden mit verschiedenen Börseninformationssystemen 32, 34 und 36 gekoppelt, bei denen es sich zum Beispiel um die Rechner von Nachrichtenagenturen oder von Börsen und Terminbörsen handeln kann und über welche die Datenverarbeitungseinheit 12 auf aktuelle Kurswerttabellen zugreifen kann.

Die Datenverarbeitungseinheit 12 des Serversystems 10 ist zudem über entsprechende Datenleitungsmittel 38 und 40 mit dem PC 28 und dem Mobiltelefon 22 – bei diesem Ausführungsbeispiel unter Zwischenschaltung der Sprachwandlereinheit 16 – koppelbar.

Mit dem rein beispielhaft und nicht beschränkend dargestellten System kann zum Beispiel wie folgt gearbeitet werden: Zur Neuanlage eines Portefeuilles wählt sich ein das Clientsystem bedienender Client durch Eingabe entsprechender Befehle mittels der Tastatur 26 über seinen PC 28 und die Datenleitungsmittel 38 in der Regel unter Zwischenschaltung weiterer, hier nicht gezeigter Vermittlungsrechner über das Internet bei der Datenverarbeitungseinheit 12 des Serversystems ein. Die Datenverarbeitungseinheit 12 erzeugt entsprechende Rückmeldungen, die dann auf dem Bildschirm 24 des Clientsystems 20 dargestellt werden. Der Client gibt nun die Portefeuilledaten ein, die insbesondere einen das Portefeuille bzw. den Client identifizierenden Code, z. B. die Mobilfunknummer des Client, sowie die Bezeichnung und die Anzahl der Produkte (z. B. 10 Stück XY-Aktien) umfassen, aber auch weitere Angaben wie z. B. den Einstandspreis, zu dem der Client ein Produkt gekauft hat, ein Limit, bei dessen Über- oder Unterschreiten der Client verkaufen möchte, ggf. Angaben über den Ort, an dem das Produkt gehandelt werden soll, enthalten können. Zudem kann der Client optional in einer ebenfalls beim Serversystem gespeicherten Abfolgedatei festlegen, welche Wertdaten ihm beim einer Abfrage in welcher Reihenfolge übermittelt werden sollen. Dabei sei betont, daß eine solche Abfolgedatei eine separate, dem Client zugeordnete Datei sein kann, was insbesondere in den Fällen zweckmäßig sein kann, in denen ein Client verschiedene, einzeln abfragbare Portefeuilles angelegt hat, daß die Abfolgedatei aber selbstverständlich auch integraler Teil eines Portefeuilledatensatzes sein kann.

Ist das Portefeuille angelegt, kann der Client die Wertdaten abfragen, was im gezeigten Beispiel mittels des Mobiltelefons 22 erfolgt. Unter Zwischenschaltung entsprechender, hier nicht gezeigter Vermittlungsstellen wählt der Client das Serversystem 20 an. Dabei wird dem Serversystem zunächst automatisch die in der SIM-Karte des Telefons codierte Rufnummer des Client übermittelt, anhand derer das Serversystem den Client identifiziert und die entsprechenden Portefeuilledaten auswählt. Die weitere Kommunikation zwischen Serversystem und Mobiltelefon erfolgt dann unter Zwischenschaltung der Sprachwandlereinheit 16, wobei der Regelablauf so ist, daß vom Serversystem aus den Portefeuilledaten und den entweder neu bei einem Börseninformationssystem 32, 34 oder 36 abzufragenden Kurswerten oder den bereits in einer vor kurzem aktualisierten Kurswerttabelle hinterlegten Kurswerten die gemäß der Abfolgedatei zu ermittelnden Wertdaten ermittelt und von der Sprachwandlereinheit 16 in dem Mobiltelefon über die Datenleitungsmittel 40 übermittelbare und vom Mobiltelefon in akustische Signale wandelbare Sprachmeldungen umgesetzt werden.

Bei dem gezeigten Beispiel kann der Client über einfache Sprachanweisungen, die mittels der Sprachwandlereinheit 16 in maschinenlesbare Befehle umgesetzt werden, z. B. die Übermittlung der Wertdaten unterbrechen und statt dessen andere Daten, z. B. den aktuellen Kurswert eines Produktes anfordern.

Im Rahmen des Erfindungsgedankens sind zahlreiche Abwandlungen und Weiterbildungen möglich, die sich z. B. auf die übermittelten Wertdaten, die Art der Ermittlung der Wertdaten und die interne Ausbildung des Serversystems beziehen. So kann z. B. während der Übergangsphase von nationalen europäischen Währungen auf den Euro vorgesehen sein, daß Wertdaten automatisch in zwei Währungen angegeben oder auf Anforderung seitens Clientsystems entsprechend umgerechnet werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur automatischen Bestimmung, Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles von Produkten mit sich über die Zeit ändernden Kurswerten wie insbesondere Wertpapieren, Terminkontrakten, Derivaten wie z. B. Futures und anderen an Börsen und Terminbörsen handelbaren Produkten zwischen einem wenigstens eine Signalerzeugungseinheit und einen Lautsprecher umfassenden Clientsystem und einem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit, einen Speicher und Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebaren Sprachmeldungen umfassenden Serversystem, das direkt oder indirekt kontinuierlich oder diskontinuierlich aktualisierte Kurswerttabellen abfragen kann, wobei in dem Speicher des Serversystems jeweils wenigstens einen Identifizierungscode und weitere Daten wie Stückzahl und Art der in dem jeweiligen Portefeuille enthaltenen Produkte umfassende Portefeuilledaten gespeichert sind und wobei zur Abfrage der aktuellen Wertdaten seitens des Clientsystems ein Identifizierungscode enthaltendes Abfragesignal erzeugt und über entsprechende Datenleitungsmittel an das Serversystem übertragen wird, worauf die aktuellen Wertdaten des dem übermittelten Identifizierungscode zugeordneten Portefeuilles vom Serversystem in Form von auf dem Lautsprecher des Clientsystems ausgebaren Sprachmeldungen übermittelt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei auf seiten des

Clientsystems wenigstens eine vorzugsweise von der Signalerzeugungseinheit und dem Lautsprecher unabhängige, mit dem Serversystem über entsprechende Datenleitungsmittel, insbesondere über Internet direkt oder indirekt koppelbare Datenverarbeitungseinheit vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß zur erstmaligen Eingabe und/oder zur Änderung der Portefeuilledaten in dem Speicher des Serversystems die Datenverarbeitungseinheit des Clientsystems mit der Datenverarbeitungseinheit des Serversystems gekoppelt wird, worauf entsprechende Dateneingaben von der Datenverarbeitungseinheit des Clientsystems an das Serversystem übermittelt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei Eingabe und/oder Änderung von Portefeuilledaten jede neu eingegebene Produktbezeichnung vom Serversystem daraufhin überprüft wird, ob zu dem zugehörigen Produkt vom Serversystem ein Kurswert abgefragt werden kann und daß dann, wenn kein Kurswert vom Serversystem abgefragt werden kann, eine Fehlermeldung vom Serversystem an das Clientsystem übermittelt wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die vom Serversystem an das Clientsystem übermittelten Wertdaten wenigstens einen Wert aus der folgenden Gruppe von Wertdaten enthalten: aktueller Gesamtwert des Portefeuilles, aktuelle Zusammensetzung des Portefeuilles, aktueller Gesamtwert aller Stücke eines in dem Portefeuille enthaltenen Produktes, aktueller Kurswert eines Produktes, Differenz des aktuellen Kurswertes zu einem vorgegebenem Bezugswert.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Speicher des Serversystems zu jedem Portefeuille eine individuell veränderbare Abfolgedatei gespeichert ist, in welcher die Reihenfolge und/oder die Art der dem Clientsystem bei einer Abfrage zu übermittelnden Wertdaten festgelegt ist.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Signalerzeugungseinheit ein eine den Anschlußnehmer identifizierende Rufnummernkennung übermittelndes Telefon ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Identifizierungscode die übermittelte Rufnummer in verschlüsselter oder unverschlüsselter Form beinhaltet.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Signalerzeugungseinheit Mittel zur Spracheingabe umfaßt und auf seiten des Serversystems Mittel zur Spracherkennung vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Speicherung und/oder Änderung gespeicherter Portefeuilledaten und/oder die Abfrage von Wertdaten und/oder von Kurswerten beliebiger, nicht notwendigerweise in dem abgefragten Portefeuille enthaltener Produkte vom Clientsystem über Spracheingaben gesteuert wird.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Portefeuilledaten wenigstens eines individuellen Portefeuilles wenigstens zu einem in dem Portefeuille enthaltenen Produkt einen vorgebbaren Grenzwert und eine Kommunikationsadresse enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurswerte aller Produkte, zu denen Grenzwerte vorgegeben sind, vom Serversystem kontinuierlich überwacht werden und daß nach vorgegebenen Kriterien bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes vom Serversystem eine entsprechende Alarmmeldung erzeugt und an die vorgegebene Kommunikationsadresse übermittelt wird.

9. Serversystem zur automatischen Bestimmung,

Überwachung und Übermittlung von aktuellen Wertdaten individueller Portefeuilles von Produkten mit sich über die Zeit ändernden Kurswerten wie insbesondere Wertpapieren, Terminkontrakten, Derivaten wie z. B. Futures und anderen an Börsen und Terminbörsen handelbaren Produkten zwischen einem wenigstens eine Signalerzeugungseinheit und einen Lautsprecher umfassenden Clientsystem und dem wenigstens eine Datenverarbeitungseinheit, einen Speicher und Mittel zur Erzeugung von auf einem Lautsprecher ausgebbaren Sprachmeldungen umfassenden Serversystem, das direkt oder indirekt kontinuierlich oder diskontinuierlich aktualisierte Kurswerttabellen abfragen kann, wobei in dem Speicher des Serversystems jeweils wenigstens einen Identifizierungscode und weitere Daten wie Stückzahl und Art der in dem jeweiligen Portefeuille enthaltenen Produkte umfassende Portefeuilledaten gespeichert sind und wobei das Serversystem derart ausgebildet ist, daß es von der Signalerzeugungseinheit erzeugt und über entsprechende Datenleitungsmittel übertragene Anforderungssignale empfangen, einen in den Anforderungssignalen enthaltenen Identifizierungscode erkennen und über die Datenleitungsmittel dem Clientsystem die aktuellen Wertdaten des dem erkannten Identifizierungscode zugeordneten Portefeuilles als auf dem Lautsprecher des Clientsystems ausgebbare Sprachmeldungen übermitteln kann.

10. Serversystem nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß in den Speicher eine Tabelle mit den Namen oder Kurzbezeichnungen aller derjenigen Produkte gespeichert ist, zu denen das Serversystem Kurswerte abfragen kann.

11. Serversystem nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Speicher eine fortlaufend aktualisierte Tabelle mit den aktuellen Kurswerten aller in beliebigen im Speicher gespeicherten Portefeuilledaten enthaltenen Produkte gespeichert ist.

12. Serversystem nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß im Speicher des Serversystems zu jedem Portefeuille eine Abfolgedatei mit Informationen über die Art und die Reihenfolge der bei einer Abfrage der Wertdaten des jeweiligen Portefeuilles zu übermittelnden Wertdaten gespeichert ist.

13. Serversystem nach einem der Ansprüche 9 bis 12, wobei die Abfrage von Wertdaten seitens des Clientsystems von einem einer Rufnummerkennung übermittelnden Telefon aus erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß das Serversystem zur Erkennung der übermittelten Rufnummerkennung ausgebildet ist.

14. Serversystem nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel zur Umsetzung von vom Clientsystem übermittelten gesprochenen Befehlen in die Eingabe und/oder Änderung von Portefeuilledaten und/oder die Abfrage von Wertdaten und/oder sonstigen Kurswerten steuernde maschinenlesbare Befehle vorgesehen sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

60

65

- Leerseite -

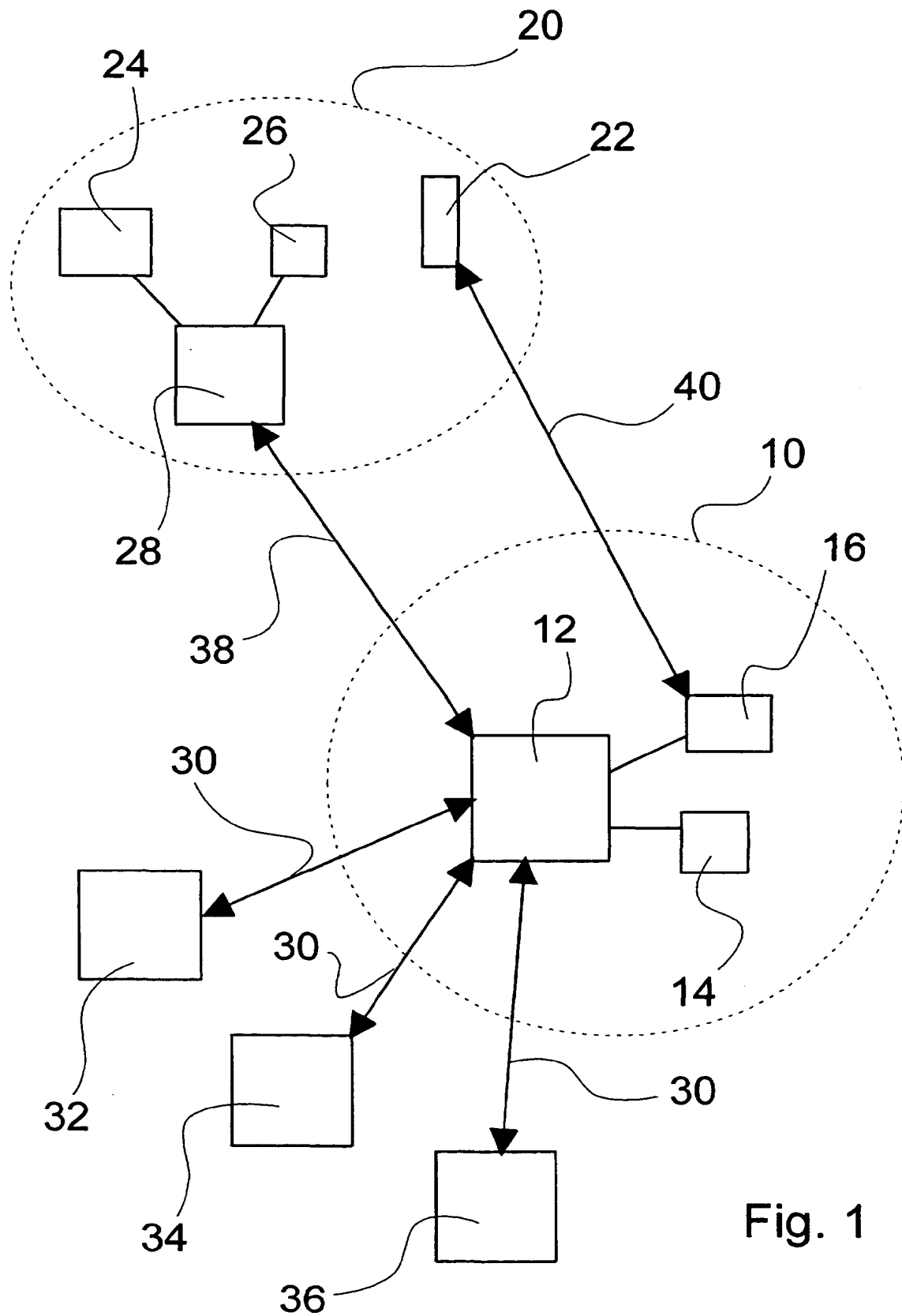


Fig. 1